

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1937

N° _____

THÈSE

854

POUR LE

DOCTORAT de L'UNIVERSITÉ de PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PAR

Juan E. CORDIES y NEGRET

Né le 11 Juillet 1911 à Santiago de Cuba (Cuba)

CONTRIBUTION A L'ETUDE

DU

**Traitement de l'Arthrite suppurée des doigts
par la résection articulaire**

Travail du Service de M. le Docteur Robert MONOD

Président : M. Ch. LENORMANT, Professeur

PARIS

MAURICE LAVERGNE, IMPRIMEUR

289, RUE SAINT-JACQUES, 289

—
1937

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1937

N° _____

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT de L'UNIVERSITÉ de PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PAR

Juan E. CORDIES y NEGRET

Né le 11 Juillet 1911 à Santiago de Cuba (Cuba)

CONTRIBUTION A L'ETUDE

DU

**Traitement de l'Arthrite suppurée des doigts
par la résection articulaire**

Travail du Service de M. le Docteur Robert MONOD

Président : M. Ch. LENORMANT, Professeur

PARIS

MAURICE LAVERGNE, IMPRIMEUR

289, RUE SAINT-JACQUES, 289

1937

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	Robrt DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie médicale et générale	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	ABRAM.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIA.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FISSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY.
Clinique médicale	LOEPER.
»	CARNOT.
»	CLERC.
»	Marcel LABBE.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale...	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
Clinique chirurgicale	CUNEO.
»	GOSSET.
»	GREGOIRE.
»	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	MARION.
Clinique d'accouchements	LEVY-SOLAL.
»	COUVELAIRE.
»	JEANNIN.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	Maurice VILLARET.
Clinique de la Tuberculose	BEZANÇON.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Cardiologie clinique	LAUBRY.
Professeurs sans chaire	HOVELACQUE.
»	MULON.
»	OLIVIER.
»	VERNE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.	
AMELINE	Pathologie chirurgic.
BARIETY	Pathologie médicale.
BENARD (Henri)	Pathologie médicale.
Istin BESANÇON	Hydrologie.
BERNARD (Etienne) . . .	Pathologie médicale.
BOULIN	Pathologie médicale.
BULLIARD	Histologie.
CATHALA	Pathologie médicale.
CHEVALLIER	Pathologie médicale.
COSTE	Pathologie médicale.
DOGNON	Physique.
FEY	Urologie.
FUNCK	Pathologie chirurgic.
GALLIARD	Parasitologie.
GASTINEL	Bactériologie.
DE GAUDART D'ALLAINES	Pathologie chirurgic.
DE GENNES	Pathologie médicale.
GAYET	Physiologie.
GIROUD	Histologie.
HAGUENAU	Pathologie médicale.
HALPHEN	Oto-Rhino-Laryngol.
HAZARD	Pharmacologie.
HUGUENIN	Anat. pathologique.
JOANNON	Hygiène.
LACOMME	Obstétrique.

MM	
LANTUEJOL	Obstétrique.
LAROCHE (Guy)	Pathologie médicale.
LELONG	Pathol. expérimentale
LEMAIRE	Pathologie chirurgic.
LEVEUF	Pharmacologie.
MH J. LEVY	Neurol. et Psychiatrie
LEVY-VALENSI	Pathologie chirurgic.
MENEGAUX	Pathologie médicale.
MOLLARET	Pathologie médicale.
MOREAU	Pathologie chirurgic.
MOULONGUET	Pathologie médicale.
MOUQUIN	Anat. pathologique.
OBERLING	Pathologie chirurgic.
PETIT-DUTAILLIS	Médecine légale.
PIEDELIEVRE	Obstétrique.
PORTES	Ophthalmologie.
RENARD	Physiologie.
RICHET	Chimie biologique.
SANNIE	Pathologie chirurgic.
SENEQUE	Pathol. expérimentale
TROISIER	Pathologie médicale.
TURPIN	Obstétrique.
VIGNES	Pathologie médicale.
WILMOTH	Pathol chirurgic.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.	
ALGLAVE	Physiologie.
BUSQUET	Pathologie chirurgic.
CHAILLEY-BERT	Pharmacologie.

MM.	
LEROUX	Anat. pathologique.
NEVEU-LEMAIRE	Parasitologie.
PHILIBERT	Bactériologie.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE A TITRE PERMANENT

MM.	
ALAJOUANINE	Clinique médicale.
AUBERTIN	
BRULÉ	
CHABROL	
DONZELOT	
DUVOIR	
LIAN	
PASTEUR-VALLERY- RADOT	
SEZARY	

MM	
BASSET	Clinique Chirurgicale.
BROCC	
CADENAT	
GATELLIER	
HEITZ-BOYER	
MOURE	
QUENU	
SCHWARTZ	
VELTER	Clinique obstétricale.
ECALLE	
LE LORIER	
METZGER	
GUBNIOT	

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.

CHAILLEY-BERT, agrégé	Education physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
PHILIBERT, agrégé	Microbiologie.
RUPPE	Stomatologie.
WEIL-HALLE	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

*Votre vie a été pour moi le meilleur des
exemples. Acceptez ce modeste témoi-
gnage de ma grande affection et de
ma profonde gratitude.*

A MES FRÈRES ET A MES SOEURS

A MA FAMILLE

A MES AMIS ET CAMARADES D'ÉTUDE

A M. LE PROFESSEUR LENORMANT
Professeur de Clinique Chirurgicale à la Faculté
de Médecine de Paris
Chirurgien de l'Hôpital Cochin

*Qui nous a fait le très grand honneur
d'accepter la présidence de cette thèse.
Hommage très reconnaissant.*

A M. LE DOCTEUR ROBERT MONOD
Chirurgien de l'Hôpital Broussais

*Je suis heureux de lui exprimer toute
ma reconnaissance pour l'accueil bien-
veillant qu'il m'a toujours réservé.*

A MON MAITRE
M. LE DOCTEUR MARC ISELIN
Ancien Interne des Hôpitaux
Chirurgien Assistant de l'Hôpital Broussais
Chirurgien de l'Hôpital Américain

*Il m'a inspiré le sujet de cette thèse et
m'a guidé dans sa rédaction avec son
inlassable obligeance. Bien faible té-
moignage de ma respectueuse admi-
ration.*

A MES MAITRES DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DES HOPITAUX DE PARIS

A M. LE DOCTEUR GUY SEILLÉ
Chirurgie des Hôpitaux

A MON EXCELLENT AMI
LE DOCTEUR JUAN COLMENARES P.

INTRODUCTION

L'arthrite des articulations phalangiennes, est une complication fréquente des blessures et des infections des doigts.

De tout temps la plupart des chirurgiens ont traité cette complication par l'amputation ou la désarticulation suivant les cas ; aujourd'hui encore les essais de conservation sont très timides, sauf parfois, quand il s'agit du pouce où l'on applique la méthode de résection, vulgarisée en France par notre Maître M. le D^r Marc Iselin : en effet, on cherche toujours à conserver ce doigt, dont l'utilité et l'importance n'échappent à aucun chirurgien.

Il n'est que trop évident, que quand il s'agit de chirurgie des doigts il faut être très conservateur, mais chercher à obtenir surtout une conservation fonctionnelle, or, quand un doigt est frappé d'arthrite, en dehors du segment articulaire malade, le reste de l'organe est absolument normal, la simple logique nous dit qu'on devrait guérir l'arthrite et conserver le doigt alors que, trop souvent l'amputation ou la désarticulation semblent seuls les traitements à proposer.

M. le D^r Iselin a montré depuis des années, que le traitement des arthrites des doigts, même dans les cas où la suppuration est très avancée doit être la résection articulaire suivie d'immobilisation stricte dans un appareil plâtré. Le principe n'est pas nouveau puisque la résection préconisée par Huter en 1869 a été employée en France par Lécène

à la suite de Peyrot et Dolbeau pour le traitement des arthrites suppurées de l'articulation metacarpo-phalangienne du pouce, mais, l'originalité de cette technique réside dans l'immobilisation stricte dans *un appareil plâtré qui reste un mois et enferme la suppuration.*

Les bons résultats obtenus ont amené M. Iselin à traiter ainsi toutes les articulations de tous les doigts.

Nous montrerons dans cette thèse *que par la résection de la tête phalangienne ou métacarpienne suivie d'appareil plâtré à demeure, on guérit les arthrites digitales avec le minimum de dégâts.* Cette technique mérite d'être plus connue, et doit être appliquée de façon systématique. Nous nous basons pour avancer cette proposition sur les remarquables résultats qu'elle a fournis entre les mains de M. le D^r Iselin qui obtient non seulement la guérison rapide de l'arthrite (en un mois et demi maximum la suppuration s'est tarie) mais encore, une conservation fréquente des mouvements ; le doigt primitivement en flexion légère, recouvre par la suite les mouvements dans la néarthrose ainsi que le montrent les observations que nous rapportons.

Notre travail comportera les parties suivantes :

1° Historique ; 2° Anatomie des articulations des doigts ; 3° Etiologie et Pathogénie ; 4° Anatomie pathologique ; 5° Bactériologie ; 6° Etude clinique ; 7° Traitement ; 8° Observations.

HISTORIQUE

L'histoire de l'arthrite des doigts, et plus particulièrement de la méthode que nous allons proposer pour le traitement des suppurations articulaires des doigts, n'est pas très ancienne ; les traités de chirurgie même les plus récents ne font que la citer, et, le moins que l'on puisse dire des idées générales exposées à propos de son traitement est qu'elles sont bien obscures.

Nous nous sommes efforcés de trouver dans la littérature, une description de cette affection, et il est curieux de constater que malgré sa relative fréquence elle a été l'objet de peu de publications.

En 1873 Breteville, élève de Duplay a fait une thèse où il expose les idées de son maître sur les plaies des articulations des doigts et leur traitement. Après avoir étudié les mécanismes capables de produire ces plaies il les divise en trois catégories :

Contusions articulaires ;

Plaies non pénétrantes de l'articulation ;

Plaies pénétrantes.

Ce sont ces dernières qui ont la tendance à se compliquer et la complication la plus fréquente est l'arthrite suppurée, c'est une complication grave devant laquelle des auteurs conseillaient l'amputation.

Blum en 1882 a écrit un livre sur la chirurgie de la main ; il attache si peu d'importance à l'arthrite qu'il l'a décrite très brièvement :

« Le pronostic de ces arthrites, dit-il, n'est pas grave même quand elles sont fongueuses, elles guérissent après élimination des parties nécrosées en laissant toutefois un degré plus ou moins prononcé d'ankylose. Le traitement consiste dans l'immobilisation et la compression. Quelquefois on se trouve amené à pratiquer l'ablation des parties malades, mais il est préférable de pratiquer l'amputation. Le pouce seul fait exception à cette règle à cause de son importance comme organe de préhension. Pratiquer au plus tôt des massages afin de conserver ou de rendre à l'articulation le plus de mouvements possibles ».

Quelques années plus tard en 1887 Lagrange a publié un article où il a recueilli plusieurs observations de luxation, contusions, entorses, des articulations des doigts, dans le service de M. le Professeur Gaujot, au Val-de-Grâce et il signale la fréquence avec laquelle ces traumatismes se sont terminés par une arthrite, d'ailleurs rarement suppurée. Les résultats ne sont guère satisfaisants, car dans des cas qui étaient bénins sans suppuration l'ankylose était totale.

En 1888 paraissait le remarquable traité des résections d'Ollier dont bien des techniques étaient si merveilleusement conçues qu'elles sont restées classiques, cependant nous ne trouvons pas de trace de résection des articulations des doigts pour arthrite suppurée.

D'autres faits, quoique moins intéressants ont été publiés par des chirurgiens surpris par la terminaison plus ou moins heureuse d'une suppuration articulaire dans des cas où ils ne s'attendaient pas à pouvoir conserver le doigt malade.

Kanavel a compris, un des premiers au monde l'importance de la chirurgie de la main jusqu'alors

si délaissée par les grands chirurgiens qui voyaient en elle une toute petite chirurgie à faire pratiquer par des assistants subalternes. En 1902, dans son livre « *Surgery of the hands* » il rapporte une observation assez démonstrative d'un panari primitif du pouce secondairement compliqué d'une arthrite interphalangienne de ce doigt ; les lésions osseuses étant déjà très avancées il tente malgré tout un traitement conservateur en réséquant les parties osseuses nécrosées, il réussit à conserver le doigt, avec un notable raccourcissement et une ankylose très marquée. Voici les conclusions qu'il tire de cette observation :

Dans les arthrites suppurées interphalangiennes où la destruction d'une seule des surfaces articulaires est fréquente, si la surface articulaire sous-jacente est intacte on n'a pas besoin d'y toucher et on résèque seulement les bouts de phalange nécrosée ; dans le cas contraire il faudrait supprimer les deux extrémités osseuses malades. Ces doigts sont fixés en flexion de façon que si on n'obtient aucun mouvement du moins qu'on puisse les utiliser esthétiquement. Il reconnaît que s'il est vrai que dans des cas exceptionnels les doigts peuvent guérir avec un degré modéré de mouvement cette position de fonction est difficilement réalisable, et bien souvent l'ankylose est totale.

La cause des échecs obtenus et surtout la lenteur avec laquelle la suppuration articulaire se tarissent aux doigts, chose qui fait sa gravité et qui commandait obligatoirement l'amputation a été bien mise en lumière par Rosemberger dès 1906. Cet auteur écrit : « c'est à l'insuffisance de l'immobilisation, aux mouvements presque inévitables de la jointure quand on change le pansement qu'il faut attribuer le peu de tendance à la guérison des ar-

thrites suppurées des doigts, il faudrait, selon lui, fixer l'articulation d'une façon absolue ».

L'étude la plus complète de l'arthrite des doigts nous la devons à notre maître M. le D^r Iselin. Dès 1927 il publia un article où il explique sa technique de la résection et dans son livre paru en 1929, outre une étude clinique assez sommaire nous trouvons l'opération décrite dans tous ses détails ; à l'époque il conseillait de la réaliser seulement au pouce. Depuis, il a rendu facilement applicable sa méthode aux autres doigts de la main avec d'aussi bons résultats, comme il le décrit dans son livre de 1933 avec d'amples détails anatomo-pathologiques et cliniques.

Après le considérable essor que la chirurgie de la main a pris en France grâce aux travaux de M. Marc Iselin, d'autres chirurgiens se sont préoccupés de la question et plus spécialement l'Ecole lyonnaise avec M. le Professeur Tixier et ses élèves qui y ont consacré quelques publications. Nous citons notamment l'article de Polloson et Rougemont, paru dans la *Presse médicale*, l'article de Carcassonne. La thèse de Louis Mahe qui contient plusieurs observations d'arthrite malheureusement terminées par l'amputation. Quelques observations isolées de résection articulaire ont été présentées par Montant et par Baumann ; néanmoins il semble que les auteurs aient considéré comme une tentative à réussite exceptionnelle une méthode chirurgicale qui a déjà fait ses preuves.

ANATOMIE

Une description anatomique est indispensable pour comprendre les principes qui inspirent la thérapeutique que nous allons exposer, et principalement la propagation de l'infection d'un territoire digital dans un autre. Il importe de bien connaître non seulement les éléments anatomiques propres à l'articulation, mais encore, ses rapports avec les parties voisines pour nous expliquer les problèmes que soulève la pathologie des arthrites digitales.

Articulation métacarpo-phalangienne et inter-phalangiennes. — La description anatomique des articulations métacarpo-phalangiennes et inter-phalangiennes est à peu de variantes près la même, nous ferons donc une étude d'ensemble :

1° Surfaces articulaires. — Les surfaces articulaires mettent en présence, d'une part la tête du métacarpien (ou de la phalange) sus-jacent; d'autre part la base de la phalange distale. La tête est fortement convexe et représente assez bien une extrémité inférieure du fémur en miniature, avec sa trochlée et ses deux condyles ; la base phalangienne, au contraire, comme le tibia est légèrement concave, d'avant en arrière et la surface encroûtée de cartilage est d'étendue très inférieure à celle de la tête.

2° Capsule. — La capsule articulaire, mince et d'une très grande laxité, s'insère au pourtour du car-

tilage, par conséquent, sur la base phalangienne, tout près de l'interligne ; au contraire du côté de la tête, à distance, au voisinage du col plus exactement, sur la face dorsale; elle s'arrête au ras du bord supérieur du cartillage, et sur la face palmaire à quelque distance au-dessus de la saillie des petits condyles.

3° Ligaments. — Les ligaments sont au nombre de trois : deux ligaments latéraux et un ligament transverse inter-métacarpien.

Les ligaments latéraux se distinguent en interne et externe, ils sont les plus forts, constitués par deux faisceaux épais disposés en éventail à partir du tubercule latéral de la tête, jusque sur la face latérale de la base.

Un ligament transverse inter-métacarpien, est une bandelette fibreuse étendue du deuxième au cinquième métacarpien, en croissant la face palmaire des articulations métacarpo-phalangiennes.

4° Synoviale. — Elle tapisse la face profonde de la capsule ; elle dessine deux culs-de-sac autour de la tête articulaire, l'un dorsal peu profond, l'autre palmaire qui a près d'un centimètre de profondeur; l'existence de ces culs-de-sac synoviaux, dont la disposition est la même qu'au genou, explique les difficultés identiques de drainage de la grande et de la petite articulation.

RAPPORTS DE L'ARTICULATION

Il faut étudier les rapports des articulations digitales, en avant du côté palmaire, en arrière du côté dorsal, et latéralement.

a) *Rapports palmaires.* — Les os qui contribuent à la formation de ces articulations, et les élé-

ments fibreux qui les entourent, forment une sorte de canal ostéo-fibreux dans lequel cheminent les tendons fléchisseurs, ce sont les gaines ostéo-fibreuses digitales des fléchisseurs.

La gaine des fléchisseurs est très importante à connaître car elle communique ainsi que nous le verrons plus loin avec l'espace cellulaire et rétro-tendineux, et c'est à travers elle que des suppurations siégeant au niveau de cet espace, peuvent infecter l'articulation et inversement.

Cette gaine est constituée du côté dorsal par la face antérieure des phalanges déprimée en gouttière, du côté palmaire par une lame fibreuse demi-cylindrique étendue d'un bord à l'autre de la phalange en passant en avant des tendons. Au niveau des articulations inter-phalangiennes la gaine est moins épaisse, moins résistante et moins serrée constituée par des fibres entrecroisées en sautoir (Rouvière), elle remplace aux doigts l'aponévrose palmaire moyenne.

La gaine des fléchisseurs, communique avec les espaces cellulaires de la main; la description complète de ces espaces faite d'abord par Kanavel, et complétée en France par Iselin et Evrard, dépasse le cadre de ce travail; disons simplement qu'une couche de tissu cellulaire lâche aréolaire, chargée de graisse se trouve interposée entre la gaine des fléchisseurs et la peau de la face palmaire du doigt.

b) *Rapports dorsaux.* — A la face dorsale des doigts, ce sont les tendons extenseurs eux-mêmes qui constituent les rapports directs et primordiaux avec l'articulation et dont la disposition vient d'être magistralement précisée dans un remarquable travail publié par Montant et Baumann (de Genève).

Sur la face dorsale de la main, les tendons de

l'extenseur commun sont unis entre eux par des bandelettes fibreuses transversales ou obliques au niveau du tiers distal de chaque métacarpien ; à partir de l'articulation métacarpo-phalangienne, l'extenseur forme une bande fibreuse étroite et relativement épaisse recevant des expansions des lombri-caux et interosseux qui s'élargit en progressant sur le dos de la phalange ; il est facile encore de les séparer de la capsule articulaire d'après Montant et Baumann. Cette bande se divise sur le dos de la phalange (Rouvière), ou plus exactement au voisinage de l'articulation phalango-phalangienne (Montant et Baumann) en trois languettes : une moyenne et deux latérales. Les fibres du faisceau central en continuant leur trajet franchissent en pont l'articulation entre la phalange et la phalangine ; elles s'étalent un peu, s'écartent légèrement et se mêlent si intimement aux fibres du toit de la capsule qu'on ne peut les distinguer ni par le scalpel, ni par le microscope ; c'est donc pour cette articulation et comme on le verra pour l'articulation phalango-phalangienne seulement que les tendons extenseurs jouent le rôle de ligament postérieur. En disséquant cette partie du tendon, on constate qu'il est revêtu à sa face antérieure articulaire d'une épaisse couche de fibrocartilage dont il est impossible de le séparer par aucun moyen, la partie tout à fait dorsale du tendon reste seule fibreuse.

Les faisceaux latéraux contournent la capsule articulaire par un trajet faiblement arqué et ne contractent pas de relations nettes avec cette capsule : il est certain que leurs fibres continuent jusqu'à la phalangette, d'après les recherches de Montant et Baumann à qui nous empruntons cette description, contrairement à l'opinion soutenue par beaucoup d'anatomistes elles ne se fusionnent pas avec les

formations nées des interosseux et lombricaux, au niveau de la première articulation interphalangienne ; elles ne font que les rejoindre de côté.

Le tendon pour la phalangette traverse la capsule de l'articulation entre cet os et la phalangine en se fusionnant de nouveau aussi complètement que possible avec sa partie dorsale ; il est revêtu à sa face antérieure, d'une couche de fibro-cartilage mais beaucoup plus mince que pour l'articulation précédente. Lorsqu'il s'est dégagé de la capsule le tendon donne une partie médiane épaisse formée de fibres serrées qui va s'insérer à la base du dos de la phalangette, et deux parties latérales formant un éventail des fibres plus ou moins épaisses qui vont rejoindre d'une façon diffuse la peau, l'aponévrose superficielle, la matrice de l'ongle et le périoste de faces latérales de l'os.

Rouvière et d'autres anatomistes décrivent une courte expansion fibreuse mince et large que le tendon extenseur émet par sa face profonde et qui s'attache à la base de la première phalange.

En outre une bourse sous-tendineuse a été décrite séparant les tendons extenseurs de l'articulation métacarpo-phalangienne qui facilite d'après la description faite par Mason et Koch, les mouvements du tendon sur la tête du métacarpien.

Un tissu sous-cutané dorsal lamelleux lâche une couche aponévrotique très mince confondue avec le plan tendineux, séparent ces plans de la peau.

c) *Rapports latéraux.* — Le tendon extenseur contracte des rapports sur ses deux bords avec le tendon des interosseux et des lombricaux qui s'accollent à lui, formant une lame étendue d'une extrémité à l'autre du doigt en constituant le rapport

latéral principal de l'articulation ; Montant et Baumann dans leur description lui ajoutent des détails nouveaux ; pour l'étude qui nous occupe l'essentiel est de savoir que les tendons des interosseux et lombricaux se présentent sous la forme d'une lame située à l'extrémité distale de l'espace interosseux contre les faces latérales de l'articulation métacarpo-phalangienne, bientôt divisée en deux faisceaux l'un superficiel, l'autre profond ; le faisceau profond va s'attacher sur le tubercule latéral de la base de la première phalange ; le superficiel s'étale en une lame fibreuse qui s'unit au tendon lombrical correspondant et va s'accoler au tendon extenseur.

En résumé on peut dire que à la face dorsale et à la face latérale des doigts, la fusion de tendons extenseurs, interosseux et lombricaux, forme un surtout fibreux qui recouvre le dos des phalanges et ses faces latérales ; les tendons extenseurs n'ont pas de gaine visible et se trouvent dans un dédoublement de l'aponévrose superficiel, ils sont séparés du périoste par un tissu lâche permettant leur glissement dans les mouvements du doigt ; une couche grasseuse épaisse sépare ces formations de la peau, sauf au niveau de l'articulation interphalangienne où le tendon extenseur n'est séparé du revêtement cutané que par une couche mince de tissu celluleux, c'est pourquoi les plaies à ce niveau ouvrent presque toujours l'articulation.

ETIOLOGIE ET PATHOGENIE

L'atteinte des articulations phalangiennes envahies par l'infection constitue l'arthrite des doigts, complication grave par l'intensité des lésions qu'elle peut déterminer et par les difficultés que présente leur traitement.

La pénétration dans ces minuscules cavités articulaires des germes de l'infection, est le résultat de différentes causes déterminant des aspects cliniques un peu divers.

M. le D^r Iselin considère qu'au doigt comme dans les autres articulations les différentes variétés d'arthrites peuvent être ramenées à trois ordres de cas reconnaissant une étiologie particulière :

1° Arthrite par inoculation directe. Résultat d'un traumatisme direct au niveau de l'articulation ;

2° Arthrite par propagation, consécutive à une infection de voisinage ;

3° Arthrite par métastase, localisation articulaire d'une infection générale.

1° *Arthrite par inoculation directe.* — L'agent pathogène arrive toujours à l'articulation à la suite d'une blessure siégeant de préférence sur la face dorsale et ayant ouvert la capsule. L'arthrite est alors primitive et traumatique ; on ne saurait trop insister sur l'intérêt qu'il faut accorder à ces plaies de la face dorsale des doigts principalement au niveau de l'interligne, par la fréquence avec laquelle elles inté-

ressent les articulations superficielles à ce niveau, si bien que, dans de très nombreux cas ces plaies se compliquent d'arthrite. Le mécanisme qui détermine leur production est très variable : blessures faites par des instruments tranchants, piqûres produits par toute sorte d'outils, chutes sur la main, coups de bâton venant heurter l'articulation, griffes de chat, dans une de nos observations, accidents du travail très divers, etc., tels sont les mécanismes habituels.

Signalons enfin l'intérêt spécial des *blessures par les dents humaines* : les morsures, soit que le patient a été directement mordu au niveau de l'articulation d'un doigt, soit qu'un coup de poing par exemple vienne heurter l'arcade dentaire d'un adversaire éventuel, ou comme dans une observation rapportée par Hultgen en 1916 d'une petite fille qui avait infecté son doigt en se rongéant les ongles. Quel que soit le mécanisme qui intervient ces plaies se caractérisent par l'inoculation d'une flore microbienne spéciale (association fuso-spirillaire) déterminant un processus infectieux qui envahit rapidement les tissus voisins et particulièrement l'articulation, avec une suppuration d'une fétidité tout à fait particulière, une porte d'entrée très petite et des signes généraux très marqués, la difficulté du drainage et de la désinfection. Les tissus sont en général peu résistants à cette infection, les agents pathogènes peuvent être tellement virulents que rapidement les lésions anatomiques prennent une ampleur considérable.

Trop souvent l'articulation ouverte par le traumatisme est suturée. M. Iselin a suffisamment montré le danger de ces sutures hâtivement réalisées, par les déplorables conséquences qu'elles entraînent. Dans d'autres cas, le traumatisme peut ne pas ouvrir l'articulation, mais simplement la contusion-

ner comme dans certaines luxations phalangiennes qui du reste sont rarement compliquées d'arthrite ; elles sont justiciables du même traitement, irréductibles elles peuvent, si on les laisse évoluer d'elles-mêmes sans intervention être le départ d'une sorte d'arthrite sèche qui guérit très lentement et laisse un doigt gros et rigide incapable de tout mouvement malgré l'intégrité anatomique des éléments de l'articulation : l'hématome, les fongosites et les formations fibreuses organisées à l'intérieur, étant des facteurs certains d'ankylose (Blum).

2° *Arthrite par propagation.* — Elle est consécutive à la propagation d'une infection de voisinage ; il s'agit soit de panaris de la pulpe avec ostéite et ostéomyélite, soit de ténosynovites.

Panaris de la pulpe. — Le panaris de la pulpe a des signes très larvés, le plus souvent, on est en présence d'un panaris qui ne guérit pas malgré le traitement le mieux conduit ; une suppuration tenace s'installe, le pus s'écoulant au niveau de l'incision qui a été faite, souvent une ou plusieurs fistules sont apparues ; un stylet introduit dans une de ces fistules va jusqu'à l'articulation : à cela se joignent des crépitations plus ou moins perceptibles, avec de la laxité articulaire, mobilité anormale, gonflement au niveau de l'articulation, éléments qui sont tous la signature d'une arthrite.

Les autres variétés de panaris quoique plus rarement, et surtout le panaris de la première phalange peuvent être le point de départ d'une arthrite. Nous pouvons citer de très nombreux exemples prouvant que les panaris plus souvent qu'on ne le dit sont à l'origine des arthrites digitales.

Dans une observation pour montrer l'efficacité de la résection articulaire rapportée à la Société de

Chirurgie de Marseille par M. Zucarelli, il s'agissait précisément d'un panaris du pouce, traité par deux incisions latérales, le doigt continuait à suppurer, une arthrite s'était produite; encouragé par les résultats publiés par M. Iselin il se décide à pratiquer l'hemi-résection de l'articulation avec un résultat si brillant qu'il le communiquait à la Société de Chirurgie de Marseille. Kanavel, Klapp et Beck ont publié des observations semblables de panaris, ultérieurement compliqués d'arthrite.

Le panaris, et principalement le panaris de la pulpe est capable d'évoluer en profondeur et frapper l'os, l'ostéite se trouve ainsi réalisée, la disposition anatomique des parties molles explique bien cette modalité de propagation. Dans la pulpe, des solides fibres s'étendent depuis la face profonde de la peau jusqu'au périoste à ce niveau constitué par deux couches l'une externe assez lâche riche en vaisseaux, l'autre interne dépourvue de vaisseaux mais constituée par des fibres élastiques, épaisses, assez résistantes, une sorte de tunnel se trouve formé dans lequel les microbes trouvent un chemin tout préparé qui les dirige directement vers l'os et, par l'intermédiaire de celui-ci l'articulation est envahie. C'est effectivement le mécanisme habituel, mais l'ostéite peut parfois être primitive, c'est-à-dire que l'infection initiale s'est produite directement au niveau même de l'os; ces ostéomyélites primitives des phalanges n'ont rien d'exceptionnel, elles se produisent là comme au niveau des métacarpiennes, ainsi que Ombredane l'a montré.

3° *Ténosynovites*. — L'inflammation de la gaine tendineuse au niveau des doigts, peut reconnaître pour cause : une piqûre, une coupure septique, venant inoculer directement la gaine tendi-

neuse, ou encore être la complication d'une autre infection de voisinage, un panaris par exemple, surtout le panaris de la pulpe.

La constitution anatomique de la gaine permet de comprendre, que le pus se collecte devant les articulations et qu'il est tout disposé à les intéresser. Nous avons vu cette disposition en étudiant les rapports anatomiques des articulations. En parlant des ostéites nous avons dit qu'elles compliquaient un panaris de la pulpe et nous avons donné la raison, le panaris ou mieux l'ostéite consécutive détermine une ténosynovite digitale et par le même mécanisme, l'arthrite, si bien qu'on peut dire qu'au doigt ces infections se compliquent ou se transforment les unes dans les autres : un panaris sous-cutané détermine une ostéite, l'ostéite se complique d'arthrite, l'arthrite de ténosynovite, et inversement. Combien de fois la ténosynovite n'a-t-elle pas déterminé une arthrite ?

La recherche des éléments du diagnostic de l'arthrite est dans ces cas d'une importance considérable, car, tant qu'elle n'est pas traitée, il n'y a aucune chance de guérison pour l'inflammation de la gaine tandineuse.

Maints exemples illustrent cette conception, nous citerons à cet effet une observation publiée par M. Iselin qui est très démonstrative :

Un malade de 24 ans consulte à l'Hôpital Saint-Louis avec des signes évidents de panaris de la première phalange ; on attend que le pus soit collecté et sous anesthésie générale et bande hémostatique, on fait l'habituelle incision à trois branches : du pus dans le premier segment ; fusées commissurales très peu abondantes ; l'exploration de la poche ne montre rien d'anormal, tamponnement. La guérison ne survient pas, le pus coule toujours le doigt reste

gros, inflammé, très douloureux. Réintervention : un orifice mène vers le deuxième segment ; on l'ouvre et on voit alors le tendon détruit à son extrémité et la troisième articulation ouverte et pleine de pus.

On voit donc qu'un panaris de la première phalange était la cause d'une infection qui a envahi tout le doigt : à partir de l'ostéite le pus a fusé dans la gaine tendineuse, une ténosynovite s'est constituée et à travers la gaine tendineuse le pus a envahi l'articulation : Chassagnac appelait cette lésion la « pandactylite ».

4° *Arthrite métastatique.* — La possibilité pour les microbes de passer dans le courant sanguin et lymphatique et d'aller infecter une articulation digitale, est une éventualité moins rare qu'on ne l'a cru tout d'abord et nombreux faits viennent le prouver.

Dans une observation de M. Iselin ce mécanisme était incontestable, il s'agissait d'un malade, atteint d'une blennorrhagie qui durait depuis plusieurs semaines, avec des gonocoques dans l'écoulement urétral, lorsque brusquement surgit une arthrite de l'articulation métacarpo-phalangienne du médius droit qui du reste a très bien guéri par la résection.

Il en est de même pour le streptocoque, le staphylocoque, etc., etc., tous ces microbes circulant dans le sang peuvent se localiser aux articulations, et celles des doigts, n'en sont pas exclues : Klapp et Beck ont observé deux cas d'infection à streptocoque, l'une consécutive à un abcès du sein, l'autre à un panaris péri-unguéal d'un doigt voisin ; dans une autre observation de Mollard et Petitjean, un malade avait présenté des nombreuses localisations

staphylococciques, parmi elles une arthrite phalango-phalangienne du médius. Quoi qu'il en soit, par l'intermédiaire de vaisseaux qui nourrissent les phalanges, artères de la base de la phalange ou artères diaphysaires, le microbe circulant dans le sang arrive aux articulations digitales et s'y localise et on voit apparaître les symptômes caractéristiques de l'arthrite.

L'arthrite digitale, quelque soit le mécanisme qui la produit est une affection dont la fréquence a augmenté depuis qu'on a appris à bien connaître son tableau clinique parfois assez spécial, ce sont les arthrites traumatiques, qui sont le plus souvent observées, cela se comprend si l'on sait la fréquence, avec laquelle la main est exposée au traumatisme, que ce sont toujours des blessures très septiques et que la main elle-même l'est en raison des diverses professions des malades. A l'état pur cependant elle est rare, et les plus fréquentes de toutes les arthrites sont les arthrites secondaires par propagation, celles qui viennent compliquer un panaris par exemple, ou une autre infection quelconque des doigts, il faut par conséquent de très bonne heure savoir déceler les symptômes propres à l'arthrite pour éviter aux malades une suppuration chronique qui se terminera fatalement par une amputation. L'arthrite par métastase est de beaucoup la plus rare, mais toutes les variétés étiologiques que nous venons de décrire ont un lien commun, elles sont justiciables du même traitement : *l'hémi-résection articulaire*.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Les lésions anatomiques sont celles de toute arthrite : au stade de début, il y a synovite, et nous verrons qu'un des signes les plus précoces, celui qui signale l'atteinte articulaire est constitué par l'exsudation d'un liquide synovial qui progressivement se trouble et s'épaissit correspondant à un œdème de la synoviale et de la capsule, expression de la réaction défensive de la séreuse contre le microbe qui l'a envahi.

Cette réaction résume à elle seule, les lésions anatomo-pathologiques de l'arthrite à cette période, il n'y a pas encore atteinte du cartilage.

Avec les progrès de l'infection l'œdème de la synoviale augmente et distend la capsule, l'écoulement devient d'une couleur foncée, pour être rapidement purulent.

A la période d'état, l'articulation est pleine de pus, les cartilages s'exfolient par places, la distension de la capsule est maxima et le pus tend à fuser hors de l'articulation, vers la face dorsale plus que vers la face palmaire, protégée par une partie beaucoup plus épaisse de la capsule, il se répand facilement dans le tissu dorsal. La capsule peut aussi se rompre en avant et ouvrir la gaine des fléchisseurs surtout au niveau de la deuxième articulation point où elle adhère intimement.

Evolution anatomique. — On observe la destruction progressive de l'articulation, dont les liga-

ments sont distendus, et le cartilage nécrosé par place finit par être complètement détruit ; les extrémités osseuses sont atteintes et vers la deuxième ou troisième semaine l'ostéite devient manifeste, mais prédomine surtout à la base de la phalange sous-jacente qui apparaît nécrosée, des petites esquilles osseuses s'en détachent et baignent dans le pus contenu dans l'articulation, si on n'y remédie pas, presque toute la base de la phalange est nécrosée, la tête sous-jacente longtemps respectée est à son tour envahie et dès ce moment l'avenir de cette articulation vouée à l'ankylose est très sérieusement compromis, la destruction totale de la phalange distale ayant été signalée. Les parois de la gaine tendineuse sont infiltrées œdématisées, et les tendons dorsaux qui au début ont résisté à l'assaut de l'infection sont aussi altérés se nécrosent et leur destruction progresse rapidement : l'arthrite s'est compliquée de ténosynovite.

La destruction du tendon au niveau du cul-de-sac supérieur est la cause nécessaire à la propagation de l'infection vers l'espace cellulaire palmaire médian-rétro-tendineux, le pus se répand dans cet espace et le phlegmon du creux de la main est constitué, sans compter que le pus peut se propager vers le dos de la main.

L'importance, ou la prédominance des lésions observées dépend évidemment de la variété étiologique de l'arthrite, ce que nous venons de dire se rapporte plus spécialement à l'arthrite suppurée primitive succédant à un traumatisme articulaire. Par contre, quand il s'agit d'une arthrite par propagation, aux lésions articulaires qui ne diffèrent en rien de la description qui a été faite viennent se joindre celles de l'infection causale parfois très importantes.

BACTÉRIOLOGIE

Les agents habituels de la suppuration pénètrent presque toujours dans les articulations, nous l'avons déjà dit, par effraction, hormis les cas des arthrites métastatiques où ils arrivent par la voie sanguine. Le mécanisme de production de ces plaies explique quels sont les microbes le plus souvent en cause ; rarement monomicrobiennes il s'agit le plus souvent d'associations microbiennes, et à ce titre le streptocoque, staphylocoque et quelquefois les anaérobies, sont toujours en cause. Le gonocoque a été observé dans des arthrites métastatiques et M. Iselin a rapporté une très belle observation. Dans les plaies par morsure associées au staphylocoque on peut trouver d'autres germes comme l'association fuso-spirillaire, spirochète denticole et des anaérobies, d'où la fétidité tout à fait caractéristique de cette variété de plaies.

De tous ces micro-organismes nous ne ferons pas une description car cela est du ressort de la bactériologie, du reste, l'identification du microbe en cause n'a pas une très grande importance au point de vue traitement, car nous rejetons toute thérapeutique médicale étiologique dans ces arthrites, l'expérience ayant montré qu'elles sont exclusivement du réseau de la chirurgie.

CLINIQUE

Les trois variétés étiologiques d'arthrites que nous avons décrit peuvent présenter des aspects cliniques différents ainsi que M. Iselin l'a très bien montré :

A. — *L'arthrite primitive* succédant à des plaies ou blessures intéressant directement l'articulation offre un tableau clinique tout à fait particulier; dans certains cas les lésions sont typiques aussi bien cliniquement que anatomiquement ; l'arthrite est évidente et la symptomatologie est au complet.

Il s'agit d'un malade ayant subi un traumatisme au niveau d'un doigt, la blessure est souvent minime, le blessé n'y attache aucune importance, il traîne pendant quelques jours cette petite excoriation constamment gênante par sa douleur ; parfois la plaie un peu plus importante a été suturée sans que rien ne laisse soupçonner une lésion articulaire. Vingt-quatre ou quarante-huit heures après l'accident, le tableau clinique de l'arthrite commence à se dessiner : douleur, diminution de mouvements, gonflement du doigt sont les signes qui éveillent l'attention.

La douleur, spontanée ou provoquée par les mouvements passifs de l'articulation; la palpation du doigt au niveau de l'interligne articulaire est également très douloureuse, les mouvements de la jointure sont très limités et bientôt impossibles, parce que douloureux ; la plaie est nettement enflammée, la peau à son niveau devient rougeâtre,

luisante, laissant sourdre une espèce de sérosité sanguinolente qui rapidement devient épaisse et trouble ; le gonflement du doigt est diffus représenté par un œdème dur et douloureux ne se laissant pas déprimer.

Rapidement les signes s'accroissent, l'articulation est en demi-flexion, position de relâchement maximum, l'aspect observé au début à la face dorsale du doigt persiste, en s'accroissant de plus en plus à la face palmaire on observe peu de modifications, sauf, dans les cas où la plaie est à ce niveau. La température s'élève aux environs de 38° et le malade se sent fatigué.

Bientôt l'articulation ouverte est envahie par les microbes, est le siège d'une réaction inflammatoire qui dès ce moment va brûler les étapes, la suppuration s'installe invariablement et les signes de l'arthrite suppurée attirent notre attention.

Un abcès dorsal s'est constitué, si l'on palpe l'articulation on perçoit la fluctuation caractéristique du pus qui la remplit et qui coule par l'orifice de la plaie, transformé en fistule, d'autres fistules peuvent se constituer à distance de l'interligne articulaire ; la suppuration à une période plus avancée, nécrose et détruit les surfaces osseuses articulaires et les cartilages de revêtement, la cavité est envahie par des débris des tissus nécrosés qui produisent des craquements quand on mobilise ou on fait jouer les surfaces articulaires. La palpation réveille de la mobilité anormale signe de laxité articulaire.

Radiographie. — Au début, la radiographie est de peu de secours car elle montre peu des modifications ; par contre, plus tardivement, les signes radiologiques sont tellement caractéristiques qu'à eux seuls ils font le diagnostic, ils consistent : 1° pince-

ment de l'interligne ; 2° décalcification des extrémités osseuses (phalange et extrémité métacarpienne ou extrémités phalangiennes), plus marquée à l'extrémité distale ; 3° à un stade plus avancé la destruction des surfaces articulaires et le flou de l'interligne deviennent manifestes sur le cliché.

L'importance des signes radiologiques est considérable, bien souvent à une période avancée de la maladie le diagnostic est impossible à faire cliniquement, telle est le cas de ces arthrites que nous avons appelées occultes et dont nous dirons un mot un peu plus loin, et où une radiographie est d'un secours aussi précieux.

L'arthrite primitive ne se présente pas toujours sous la forme que nous venons d'exposer, si bien que, à côté nous croyons utile de placer une variété d'arthrite primitive et traumatique qui diffère de la précédente par la difficulté de son diagnostic étant donné qu'elle présente une symptomatologie atypique ou très pauvre, des lésions de voisinage surajouté ; elle est parfois l'opposé de la forme prise comme type et reste très longtemps ignorée.

Quatre signes ont été proposés par M. Iselin pour l'identifier :

- 1° Un gonflement persistant du doigt ;
- 2° Une fistule intarissable ;
- 3° Une fusée dorsale ou dorso latérale ;
- 4° La persistance d'une suppuration des espaces cellulés de la main ;

Ces quatre signes ont le caractère commun d'être « inexplicables », car les lésions parfaitement ouvertes et drainées ne guérissent pas ; l'arthrite est dans ces cas le point de départ de l'infection et c'est elle qui l'entretient.

L'importance de ces faits ne doit pas nous échap-

per et nous insistons à plusieurs reprises, en le méconnaissant c'est le diagnostic d'arthrite qui a échappé à l'examen le mieux conduit, le traitement est tardivement institué alors que les progrès de la destruction sont déjà considérables et le succès bien compromis.

B. — *Arthrite par propagation.* — Elle vient compliquer l'évolution d'un panaris par exemple, dont les signes sont prédominants dans le tableau clinique, là encore, c'est essentiellement lorsque un panaris, correctement incisé ne guérit pas qu'il faut rechercher l'atteinte articulaire, tout à fait certaine s'il y a fistule dorsale et laxité articulaire.

A un stade plus précoce, elle ne se manifeste que par un épaississement chronique du doigt, avec rougeur et œdème dorsal prédominant à la base même si la dernière articulation est seule atteinte ; le doigt a alors un aspect presque conique ; en pareils cas seule l'intervention mettra en évidence l'arthrite, cause de tous les troubles.

C. — *Arthrite métastatique.* — Elle est rare, elle se révèle par les signes caractéristiques de l'arthrite : la douleur, la rougeur, le gonflement, la demi flexion de l'articulation, en l'absence de tout traumatisme digital joint aux signes de la maladie causale en sont les éléments pour la déceler.

Evolution. — Ces arthrites, abandonnées à elles-mêmes ont une évolution très longue et guérissent avec :

a) Ankylose osseuse plus ou moins totale, en bonnes ou mauvaises positions, quelquefois en subluxation ;

b) Laxité articulaire ;

c) Destruction et élimination sous-jacentes, le plus souvent, de la phalangette.

Habituellement l'arthrite s'aggrave en se compliquant d'ostéite, de ténosynovite, des fusées à la main. Toutes ces éventualités sont déplorables, et un bon traitement s'impose pour le prévenir.

Pronostic. — Il est essentiellement conditionné par l'époque de l'intervention : plus celle-ci est précoce plus elle a des chances de succès. La variété de l'arthrite a peu d'intérêt au point de vue pronostic. cependant, dans les arthrites par propagation il faut tenir compte des lésions auxquelles l'arthrite est associée qui peuvent être très importantes, assombrissant le pronostic. En dehors de ces cas nous pouvons dire que la résection articulaire que nous allons décrire a heureusement transformé le pronostic.

Diagnostic. — Grâce aux données de la clinique et de la radiographie, le diagnostic des arthrites digitales s'impose dans les cas typiques et à une période avancée.

La radiographie, montre au début peu de signes et c'est surtout de la clinique que nous devons tirer les éléments du diagnostic, il faut avoir bien présent à l'esprit le caractère de la douleur, l'attitude du doigt; une fistule, que quand elle existe, communique directement avec l'articulation, un stylet introduit à travers elle, permet de l'explorer convenablement.

Dans l'arthrite primitive, il faut s'efforcer de déceler de bonne heure l'atteinte articulaire, malgré l'apparence souvent bénigne de la porte d'entrée : l'écoulement de pus lors des mouvements en est le meilleur signe et le plus récoce.

Quant l'arthrite est secondaire à la propagation

d'une infection de voisinage, toute la difficulté consiste à savoir l'identifier au milieu des aspects cliniques les plus variés : elle est soupçonnée dans ces cas parce que malgré un traitement bien dirigé la lésion causale ne guérit pas, tel est le cas de certaines ostéites, ténosynovites, panaris, qui se compliquent d'arthrite à une période tardive de l'évolution.

Dans l'arthrite métastatique les erreurs de diagnostic sont rares, elles peuvent cependant se confondre avec certaines formes de rhumatisme articulaire aigu, la goutte, surtout s'il y a un tophus fistulisé, le diagnostic est facile et l'élément le plus important est l'absence d'antécédent traumatique.

TRAITEMENT

Les différentes méthodes médicales, préconisées, pour le traitement de l'arthrite suppurée des doigts, et qui consistent à appliquer sur ceux-ci le même traitement qu'aux arthrites des grandes articulations : vaccins divers, bactériophage, injection d'antiseptique à l'intérieur de l'articulation ont été employées pendant très longtemps par M. le Dr Iselin, et ses essais se sont révélés peu satisfaisants car tous ces moyens sont presque toujours impuissants à enrayer la marche de l'infection d'une part, et d'autre part, une fois qu'une suppuration intarissable s'établit on risque si on n'intervient pas, de voir l'infection envahir les différents éléments du doigt et sa conservation ne se posera plus.

Le traitement chirurgical est et reste, la seule thérapeutique susceptible d'être appliquée avec des résultats dignes d'être pris en considération.

Deux modalités de traitement étaient à envisager : un moyen radical qui consistait à désarticuler dans l'interligne suspecté et dont les indications étaient réservées à toutes les arthrites suppurées des doigts siégeant ailleurs qu'au pouce. La question de conservation se posait d'autant moins que l'arthrite se compliquait d'ostéite, de ténosynovite et, nous le répétons, dans tous ces cas il fallait désarticuler. M. le Dr Iselin lui-même avait adopté cette norme, car il avait résumé dans son livre les indications de l'intervention chirurgicale de la manière suivante :

« En principe, s'il s'agit du pouce, il faut faire une résection ; si au contraire, il s'agit d'un autre doigt, à part des indications exceptionnelles d'ordre social et psychologique (blessé jeune et intelligent, en possession d'un métier délicat, désireux de guérir sans mutilation) il faut désarticuler : en effet la résection demande de 4 à 6 semaines de soins et d'immobilisation, et laisse un doigt raide et douloureux au début que le blessé devra apprendre lui-même à utiliser, à force de persévérance et de volonté, or, ces conditions psychologiques indispensables se rencontrent rarement en matière d'accident du travail, et la plupart des travailleurs non spécialisés seront beaucoup plus heureux amputés d'une ou deux phalanges même du doigt entier, que possesseurs de ce même doigt raide et douloureux, dont ils ne sauraient se servir. De plus le temps d'incapacité est un peu plus court après désarticulation que résection : de 3 à 4 semaines au lieu de 4 à 6.

En résumé, au pouce, on fera toujours une résection ; aux autres doigts, on ne le fera qu'exceptionnellement et surtout pour des arthrites de la première et de la deuxième articulation. »

Mais depuis, les Idées de M. le Dr Iselin ont beaucoup évolué, sa longue pratique fait que, par les circonstances énumérées plus haut il ait été amené à pratiquer des résections en dehors des indications qu'il avait primitivement données et d'adapter sa technique aux exigences de chaque cas particulier ont élargi les indications de l'intervention à toutes les arthrites suppurées des doigts, aussi bien, dans les articulations métacarpophalangiennes que interphalangiennes même si elles sont compliquées d'autres lésions des parties voisines.

Cette résection pour être efficace, c'est-à-dire pour donner des résultats fonctionnels satisfaisants

doit être pratiquée suivant la méthode de M. Iselin que nous décrivons ci-après.

La pratique a démenti les réserves primitivement formulées ; tous nos malades ont non seulement bien supporté l'intervention, mais encore, ils sont très heureux d'avoir gardé un doigt dont ils se servent très bien et, disent-ils, souvent comme si jamais rien ne s'était passé.

LA RÉSECTION ARTICULAIRE ET SA TECHNIQUE

Moment de l'intervention. — L'opération doit être précoce, car cette opération est avant tout, une opération de drainage et d'immobilisation ; elle a pour but grâce à une résection partielle (qui se contente d'enlever la tête du métacarpien ou de la phalange proximale c'est-à-dire généralement de l'épiphyse la moins touchée, en laissant la base de la phalange épiphyse la plus malade), de drainer largement la cavité articulaire, pour l'immobiliser ensuite de façon à reposer aussi complètement que possible ces articulations dont le repos absolu est la condition indispensable de guérison, avec un résultat fonctionnel qui sera d'autant meilleur que la nécrose des os, les lésions tendineuses et ligamentaires seront moins prononcées. On comprend donc que c'est tout à fait au début qu'il est indiqué d'intervenir, l'expérience ayant montré que c'est à ce moment que les lésions se trouvent localisées à une seule des surfaces articulaires.

Anesthésie. — L'anesthésie employée dans cette opération est l'anesthésie générale et un bon anesthésique est l'*évipan* ; en lisant nos observations on verra que la plupart des interventions ont été

faites sous évipan : la technique en est très simple, elle consiste à injecter 10 cc. de la solutoin d'évipan dans une des veines du pli du coude, injection poussée très lentement, suivant la technique habituelle, cette anesthésie est devenue d'un usage courant dans tous les services de chirurgie ; les contre-indications n'existent pour ainsi dire pas et dans le service de M. le D^r Monod, nous n'avons jamais eu recours à un autre anesthésique pour les opérations courtes.

Soins précédant l'acte opératoire. — Une fois le malade complètement anesthésié, certaines précautions générales à toutes les interventions sur la main, sont encore indispensables : Hémostase, réalisée à l'aide de la bande d'Esmarch qui bien appliquée donne un champ opératoire absolument exsangü permettant d'opérer à ciel ouvert, sans les suintements sanguins toujours considérables au niveau des doigts et qui ne laisse rien voir.

Nous n'insisterons pas sur le iodage de la main au moins jusqu'au poignet, la disposition des champs opératoires stériles, et tout cet ensemble de précautions dont doit s'entourer le chirurgien pour les grandes interventions et qui ici n'offrent rien de particulier.

L'opération. — L'opération comporte deux temps d'égale importance : un temps chirurgical la résection ; un temps orthopédique, l'immobilisation en position de fonction dans un plâtre à demeure.

Temps chirurgical. — D'une grande simplicité, il consiste à faire une hémi-résection qui se contente d'enlever la tête du métacarpien ou de la phlange de l'articulation malade.

Pour cela, on pratique une petite incision dorsale d'environ trois centimètres jusqu'à l'os ; la méthode des deux incisions dorso-latérales primitive-

ment préconisée par M. Iselin est abandonnée, car, elle avait pour but de ne pas léser le tendon extenseur, or, il est prouvé que presque toujours il est détruit et que même dans les cas opérés très précocement, comme la suppuration ne se tarit que tardivement, le tendon est à la longue nécrosé. Cette incision ouvre l'articulation et met à nue la tête du métacarpien ou de la phalange que l'on finit de bien dénuder à la rougine ; on saisit cette extrémité articulaire pour la sectionner avec une pince coupante ; on débride les décollements qui peuvent exister, et on nettoie aussi bien que possible le foyer articulaire. Pas de mèche ni de drainage, aucun point de suture. On fait le pansement avec du baume du Pérou.

Le pansement est une partie du temps chirurgical très importante car, nous le verrons plus loin il est suivi d'un plâtre, par conséquent, un doigt qui suppure parfois très abondamment va se trouver enfermé dans un plâtre, et c'est une conduite qui va à l'encontre des idées de la plupart de chirurgiens. M. Iselin pense cependant que cette thérapeutique employée par l'Ecole Lyonnaise dans les arthrites des grandes articulations trouve aux doigts la plus profitable de ces applications, il s'agit, et c'est pourquoi on plâtre, d'épargner les moindres mouvements à la jointure ; nous ne saurions trop insister sur cette question, on comprend que si l'on fait des pansements fréquemment renouvelés les mouvements que l'on imprime à l'articulation pendant que l'on change le pansement constituent des facteurs suffisants à entretenir la suppuration et compromettre la réussite de l'intervention.

Dans ce pansement, il faut employer un bon antiseptique, certaines substances ont été employées, en particulier les compresses vaselinées,

mais on a vu le pus couler sous la vaseline, la peau macérer et le plâtre prendre une couleur tellement désagréable que le malade incapable de le supporter exige qu'on le lui enlève.

M. Iselin emploie maintenant le *baume du Pérou* qui a tous les avantages : bon pouvoir antiseptique, pas de macération ni odeur désagréable. On enroule le doigt de deux compresses stériles bien imbibées de baume du Pérou et on enveloppe le tout d'une mince couche de coton hydrophile stérile ; d'autres auteurs ont voulu se servir d'antiseptiques ou substances autres que le baume du Pérou, les résultats ont été mauvais dans presque aucun cas le malade n'a pas supporté le plâtre. Le doigt ainsi préparé est fixé en « position de fonction » sur une attelle coudée palmaire, par-dessus laquelle on disposera l'appareil plâtré.

Temps orthopédique. — Il consiste, ainsi que nous l'avons déjà laissé voir, à enfermer cette arthrite suppurée dans un plâtre à demeure, que l'on ne touchera plus pendant un mois. L'attelle palmaire est faite, soit d'un fort fil de fer replié, soit d'une lame de feuillard malléable, large de deux centimètres environ. L'opérateur la modèlera sur ses propres doigts, pour lui donner les courbures nécessaires à l'application exacte. En plus de ces courbures d'adaptation l'attelle doit être coudée pour que les phalanges du doigt soient en légère flexion (position de fonction). Le rôle de l'attelle est de maintenir cette position dans le plâtre, lorsqu'elle est dûment modelée quelques tours de bande plâtré la rende rigide ; on l'applique alors sur toute la longueur du doigt opéré, simplement recouvert du léger pansement, et on la fixe par quelques tours de bande juste assez serrés pour que les doigts s'appliquent exactement aux courbures du support.

Le plâtre enveloppant. — Autour du doigt ainsi assujetti on place une épaisseur de coton hydrophile, une de coton cardé et par-dessus la bande plâtrée. Celles-ci prennent point d'appui autour du poignet, préalablement protégé par un maillot, et entourant l'éminence thenar ou hypothenar suivant le doigt à appareiller ; l'appareil n'a pas besoin d'être très épais : trois épaisseurs suffisent à former une coque protectrice immobilisant rigoureusement. Il est encore utile de répéter que cet appareil sera gardé au moins pendant un mois ; ce délai n'est pas choisi au hasard, M. Iselin a constaté que quand le plâtre a été retiré plus tôt au bout de quinze jours, par exemple, la guérison a piétiné pendant sept ou huit semaines.

Dans certains cas, nous avons beaucoup hésité à plâtrer suivant la technique indiquée. notre observation n° 1 en est un exemple typique. En effet quand il s'agit d'un malade âgé, fatigué, et où l'infection semble très virulente, il faut tout en immobilisant le doigt, ne pas enfermer le foyer de suppuration, de façon à pouvoir le surveiller de jour en jour. Pour ces cas, il suffit de mouler un fil de fer sur le doigt malade, que l'on rend rigide par quelques tours de bande plâtrée, on le fixe par son extrémité libre à l'extrémité du doigt, avec une bande collante et autour du poignet par une bande plâtrée.

Suites opératoires. — Dès les premiers jours les douleurs disparaissent, cette indolence est attribuable à la bonne immobilisation des fragments, il n'y a pas d'élévation de température ; dans quelques cas une petite poussée de lymphangite à l'avant-bras, du deuxième au quatrième jour cède facilement aux pansements humides. C'est par la courbe de température et l'état de l'avant-bras que l'on surveille le foyer de suppuration.

L'odeur du plâtre au bout de dix à quinze jours peut parfois être pénible à supporter ; nous croyons cependant qu'avec l'emploi du baume du Pérou cette difficulté se trouve très atténuée, quand elle se produit il faut en tout cas exhorter le malade à la tolérer un mois si possible.

Le plâtre retiré tout est cicatrisé s'il reste une petite plaie suintante quelques séances de rayons ultra violets la font disparaître rapidement.

Résultats. — Les résultats de l'opération sont excellents tant au point de vue de la suppuration que du résultat fonctionnel.

OBSERVATIONS

OBSERVATIONS DU SERVICE DE M. LE DOCTEUR MONOD

Observation N° 1

M. Caill...

Arthrite métacarpo-phalangienne de l'annulaire gauche. Résection et plâtre.

Il y a trois semaines le malade se blesse en frappant le poing fermé, sur l'arcade dentaire d'un de ses camarades. Une petite écorchure à l'endroit où a porté le coup (interligne de l'articulation métacarpo-phalangienne de l'annulaire), est suivie d'un œdème avec lymphangite de toute la face dorsale de la main accompagné d'une gêne fonctionnelle du doigt. Une goutte de sérosité sort de la plaie. Au bout de huit jours la collection purulente se fistulise à la peau, juste au niveau de l'interligne articulaire. L'œdème diminue, en même temps la lymphangite s'atténue, mais des élancements douloureux apparaissent.

Le malade consulte alors à Broussais, où on a prescrit des pansements alcoolisés chauds pendant quelques jours, la situation ne s'améliore pas et le malade est adressé à M. le Dr Iselin qui le fait entrer à l'hôpital le 18 août.

L'examen montre une blessure linéaire située au niveau de l'interligne de la dite articulation ; elle suppure sans arrêt, le pus séreux mal lié, cou-

leur chocolat est extrêmement fétide, la face dorsale de la main est encore légèrement oedématiée ; la radiographie est négative, il n'y a même pas de pincement articulaire. L'exploration au stylet mène cependant dans l'articulation.

Le 21 août *résection et plâtre* : Anesthésie générale à l'évipan. Excision de la plaie fétide et noirâtre. L'articulation est ouverte, on fait la section de la tête, l'os est déjà atteint. Comme l'homme est déjà âgé et fatigué, comme l'infection est très virulente, on plâtre par attelle sur une planchette, de manière à permettre la surveillance de la plaie. Cependant, on n'est pas obligé de toucher à cet appareil, car l'oedème diminue la température est normale et le malade ne souffre pas. Le plâtre est gardé juste un mois; il est retiré le 20 septembre, la plaie est totalement cicatrisée et le doigt est en demi-flexion.

Dix jours après, le 30 septembre, le malade revient nous voir, nous trouvons la petite cicatrice de l'incision dorsale comme seuls vestiges de son arthrite et un doigt dont il commence à se servir, nous mobilisons les articulations que ne sont pas ankylosées, quoique les mouvements soient encore limités du fait de l'immobilisation.

Le 18 Octobre nous l'avons revu, les mouvements de la phalange sur la phalangette existent, il en est de même pour ceux de la deuxième articulation; la meta carpo phalangienne est encore un peu raide, cependant elle n'est pas ankylosée. L'extension du doigt n'est pas parfaite, mais tout laisse espérer que ce vice se corrigera.

Observation N° 2.

Mme Louise Bl...

Arthrite métacarpo-phalangienne du pouce de la main droite. Résection sans plâtre immédiat.

Le 12 mai 1937, Mme Louise Bl..., âgée de 69 ans, est tombée sur un poêle allumé et eut une brûlure intéressant presque toute l'étendue de l'avant-bras droit jusqu'à l'extrémité des doigts; les lésions étaient surtout considérables du côté dorsal de la main. Cette femme, habitant seule, a voulu se soigner elle-même sans les secours d'un médecin, sa brûlure s'est infectée et nous l'avons admise à l'hôpital Broussais le 22 mai 1937.

Localement les^e lésions étaient considérables. Tout le membre supérieur, depuis le tiers supérieur de l'avant-bras jusqu'à l'extrémité des doigts, n'était qu'une vaste escarre noirâtre qui laissait sourdre du pus par places et dégageant une odeur très fétide : non seulement la peau avait été mortifiée, mais aussi les tendons extenseurs, nécrosés et en partie éliminés, si bien qu'on avait songé à l'amputation.

On a d'abord commencé par désinfecter la plaie en enlevant les parties des escarres qui se soulevaient quand on nettoyait la surface brûlée. Les plaies ont commencé à bourgeonner surtout au niveau de l'avant-bras, du côté de la main il y avait quelques bourgeons, mais ils étaient exubérants, facilement saignants et suppurant toujours.

Presque un mois après il ne restait rien à l'avant-bras où la plaie était complètement cicatrisée, la main au contraire continuait à suppurer, la première phalange de l'index^e était le siège d'une ostéite très marquée, le tendon extenseur éliminé et la perte de substance au niveau de la peau tellement étendue, ne laissait aucun espoir de conserver ce doigt. L'articulation métacarpo-phalangienne du pouce était prise, elle suppurait abondamment, la radiographie montrait que l'arthrite était manifeste.

Intervention le 24 juin 1937. On pratique l'amputation de l'index et on fait l'hémi-résection de l'articulation métacarpo-phalangienne du pouce selon la méthode habituelle. Greffe de Davis sur la plaie dorsale. Etant donné l'étendue de la plaie existant à la face dorsale de la main et la plaie d'amputation de l'index qu'il faut surveiller, nous ne pouvons pas installer de plâtre, on se contente d'immobiliser la main sous attelle de façon à pouvoir renouveler le pansement, la cicatrisation est dans ces conditions beaucoup plus lente, elle traîne pendant deux mois.

Comme l'appareillage était insuffisant, la résection n'a pas donné les résultats qu'on espérait : la radiographie montre en effet que la base de la phalange a basculé et est venue se placer derrière l'extrémité du métacarpien.

On réintervint le 12 août 1937. On corrige cette déformation dans la mesure du possible et on maintient par une broche et un appareil plâtré prenant appui au poignet. La réduction cependant n'est pas parfaite, à cause de la rétraction de muscles thénariens insérés dans la phalange. Nous enlevons l'appareil au bout d'un mois, tout est cicatrisé, il

reste une petite plaie bourgeonnante à la face dorsale du pouce que l'on brûle avec un crayon de nitrate d'argent.

Le pouce est raccourci, mais non pas déformé, la flexion est imparfaite, le doigt est cependant capable de mouvement.

Cette observation est intéressante à plus d'un point de vue. Tout d'abord, l'ancienneté des lésions, car l'arthrite avait été diagnostiquée tard, jointe à l'âge de la malade et à l'impossibilité d'appliquer le traitement correctement, n'autorisaient pas un bon pronostic. D'autre part, cette observation nous donne la preuve que le deuxième temps du traitement, c'est-à-dire l'immobilisation de l'articulation réséquée dans un appareil plâtré, est indispensable pour obtenir un bon résultat fonctionnel.

Dans le cas présent, le résultat n'a pas été mauvais, la guérison a traînée, il est vrai, pendant presque trois mois, mais nous avons réussi à conserver une main que les chirurgiens les plus optimistes auraient amputée.

Observation N° 3.

M. Dub...

*Arthrite sèche de la 2^e articulation de l'index.
Résection et plâtre.*

Malade âgé de 37 ans ayant eu la main et le bras gauches pris entre un camion et un autobus;

il présente des contusions de la main et de l'avant-bras et une plaie à la face dorsale de l'index.

Une radiographie montre : une fissure de la première phalange du médius, un éclatement de la base de la première phalange de l'index gauche, une fracture sans déplacement de l'apophyse styloïde du cubitus. Pansements gras jusqu'à cicatrisation des plaies. L'articulation de l'index qui a été ouverte et la phalange fracturée est le siège d'une arthrite fongueuse qu'on traite par la résection.

Le 14 janvier 1937, le malade est opéré : Anesthésie générale, incision dorsale, ouverture de l'articulation, la base de la phalange ébréchée et luxée, on résèque cette tête, on enlève les fongosites esquilleuses et l'on réduit. Fermeture de l'articulation. Appareil plâtré qui est retiré 20 jours après.

La raideur de l'index gauche et l'ankylose de l'articulation disparaissent, l'articulation retrouve presque tous ses mouvements, la flexion n'étant pas complète, il n'y a pas de raccourcissement, au total un doigt qui semblait perdu, car douloureux et gênant, est devenu parfaitement utile grâce à la résection.

Dans cette observation, il ne s'agissait pas d'arthrite suppurée, mais d'une articulation rendue douloureuse par une réaction plastique de sa synovial. Nous la rapportons parce qu'il était utile de montrer cet exemple d'arthrite sèche qui élargit le cadre de la résection proposée dans les arthrites suppurées.

Observation N° 4.

Mme M.-L. C...

Arthrite suppurée du pouce par luxation phalango-phalangienne ouverte. Résection et plâtre.

Malade âgée de 44 ans présentant une arthrite suppurée du pouce consécutive à une luxation ouverte.

Le 24 avril est opérée : sous anesthésie générale; par la plaie articulaire largement ouverte, on fait saillir la phalange et on résèque la tête. La main est enfermée dans un appareil plâtré suivant le procédé habituel.

La malade quitte l'hôpital en très bon état le 21 mai. Elle n'est jamais revenue et n'a jamais répondu à nos convocations; nous n'avons pas pu contrôler le résultat éloigné de l'intervention.

Observation N° 5.

Mme Pel...

Plaie du médius de l'annulaire et du 5° doigt, phlegmon de la main et arthrite de l'articulation interphalangienne du 5° doigt (main droite).

La malade, très nerveuse, s'est coupé les doigts avec un couteau pendant une crise de colère. Elle va consulter à l'hôpital Vaugirard, on panse ses plaies et on l'envoie à la consultation de l'hôpital Broussais; la malade refuse de se faire hospitaliser.

M. le D^r Iselin constate des plaies linéaires siégeant à la face palmaire des articulations interphalangiennes des doigts indiqués. On nettoie ces plaies et on place une petite attelle en fer au niveau du 5^e doigt, pansement.

La malade ne revient pas à la consultation, elle infecte ses plaies et fait un phlegmon de la main : gonflement considérable de la main, douleurs sourdes, température à 39°. Le phlegmon est soigné par l'incision habituelle et° un drainage par lame; 12 jours après la malade quitte l'hôpital sur sa demande et ne revient pas faire renouveler son pansement. 15 jours après son départ son phlegmon est presque guéri, mais elle présente le 5^e doigt gonflé et douloureux et une petite fistule au niveau de la face palmaire de l'articulation qui laisse couler du pus.

Opération le 18 février 1937. Anesthésie générale. Résection de l'articulation suivant le procédé habituel et on installe un appareil plâtré. On retire ce plâtre au bout de 20 jours, la suppuration s'est tarie, et il reste une plaie minime, rouge et bourgeonnante.

Nous avons revu cette malade quatre mois après : il n'y avait pas de raccourcissement appréciable du doigt, les mouvements sont très diminués, la flexion du doigt est presque impossible, les mouvements passifs des articulations sont conservés, le résultat n'a pas été très bon parce que la malade est, d'une part, très nerveuse et, d'autre part, peu intelligente; elle néglige tout conseil utile au fonctionnement de son article. De plus, elle a eu une ténosynovite qui a pu altérer les tendons fléchisseurs du 5^e.

OBSERVATIONS DE M. LE DOCTEUR MARC ISELIN

Observation N° 6.

M. Do...

Ténosynovite du médius compliquée d'arthrite suppurée de la deuxième articulation.

Le 7 octobre 1936, le malade s'est piqué profondément. Le 11 un médecin fait une petite incision le long de la deuxième phalange, le 12 il l'envoie consulter le D^r Iselin.

Examen : Doigt douloureux et gonflé, pas de crochet irréductible, mais la gaine est certainement prise car du pus coule par la plaie quand on presse devant la première phalange.

1^{re} opération le 12 octobre. Anesthésie générale à l'évipan. Opération suivant procédé habituel. Quatre incisions, permettant de passer de part et d'autre deux drains de chaque côté du cul-de-sac supérieur de la gaine. Il n'y a pas de pus à ce niveau, simplement de l'œdème; par contre, deux petites incisions faites à chaque extrémité du deuxième pli digital ramènent du pus, on passe une petite lame de l'une à l'autre. Le 14 le pus apparaît au drain de la base du doigt. Le 16 la suppuration est devenue prédominante à ce niveau, elle a presque cessé au doigt, on retire la petite lame. Le 18, on reconnaît une fusée dorsale que l'on ouvre par une petite incision sous chlor-étyle locale. Le 21 la plaie du doigt est en bonne voie de guérison, le pus ne coule

plus qu'à la main. Le malade part alors à l'étranger, il revient le 9 novembre; les plaies opératoires sont cicatrisées, mais le doigt n'est pas revenu normal. Une fistule dorsale, un gonflement considérable et des craquements articulaires montrent bien que la deuxième articulation est envahie comme le prouve la radiographie.

2^e opération le 10 novembre, anesthésie générale à l'évipan. Résection de l'articulation suivant la technique habituelle, incision médiane dorsale montrant que le tendon extenseur est presque détruit, la tête articulaire n'est pas très altérée, il y a beaucoup de fongosités dans l'articulation. On résèque cette tête au ras du col. L'articulation est remplie de baume du Pérou et on fixe le doigt sur une attelle plâtrée et on enferme toute la main dans un plâtre. Le 10 décembre, ablation du plâtre, il persiste quelques granulations qui sont cautérisées au nitrate d'argent.

Revue le 20 décembre, la cicatrisation est complète, il persiste des petits mouvements de latéralité dans l'articulation reséquée : la deuxième phalange ne fléchit que peu, mais la troisième fléchit de façon très nette, ce qui prouve que le tendon fléchisseur est intact, malgré la ténosynovite; d'ailleurs les autres doigts sont enkylosés également.

Revue le 20 mars, le doigt est légèrement raccourci, la deuxième phalange est en légère hyperextension sur la première, l'articulation n'a pour ainsi dire plus de latéralité et la flexion est de 45°. Le malade a repris son métier de masseur.

Observation N° 7.

M. Joh...

Plaie articulaire du médius. Résection et plâtre.

Le malade s'est piqué avec une épingle attachant des dossiers (l'odeur de la suppuration extrêmement fétide suggère une origine dentaire).

Le 19 juillet 1936, le doigt est rouge violacé très tuméfié, du pus sourd par une toute petite plaie située dans le pli d'extension au niveau de la deuxième articulation.

Sous évipan, on débride; la collection est sous-cutanée; il est impossible de mettre en évidence une lésion de l'articulation, on panse à plat.

Le 15 juillet, l'infection, loin de regresser, augmente, la douleur est considérable, l'atteinte articulaire est certaine.

15 juillet évipan : Résection de l'articulation par l'incision dorsale, en reclinant d'un côté puis de de l'autre le tendon extenseur qui est déjà très nécrosé. Plâtre suivant le procédé habituel.

Le 1^{er} août, le plâtre sent très mauvais; on le change, la suppuration est encore très abondante. Le 16 août ablation du plâtre, toute infection virulente a disparu, il reste une plaie en cul de poule, à bords éversés, bourgeonnants et saignants, au milieu de laquelle est un fragment de tendon extenseur qui tient encore très fort.

Le 10 septembre une suppuration modérée persiste, élimination du reste du tendon, une petite fistule est apparue. La radio montre une ostéite.

Evipan : curetage de l'os qui est très solide, néanmoins deux petits séquestres sont enlevés. Mèche iodoformée.

Le 15 septembre ablation de la mèche, tout est propre.

Revu le 15 octobre : le doigt est raccourci, en légère hypertension au niveau de l'articulation réséquée : les mouvements sont déjà très nets, grâce au travail du blessé, qui est intelligent et désireux de guérir.

Il meurt subitement le 12 janvier 1937.

Observation N° 8.

Mlle Gil...

Arthrite de la deuxième articulation de l'annulaire droit. Résection et plâtre.

L'arthrite date d'un mois, elle est consécutive à une griffe de chat : la suppuration s'est presque complètement tarie, mais le doigt reste chaud, gonflé et douloureux. La radio montre des lésions d'ostéite. On lui a proposé la désarticulation, que cette jeune fille, accordéoniste, refuse. Elle est alors adressée au D^r Iselin. Arthrite suppurée de l'articulation, en voie de guérison par ankylose en mauvaise position.

Le 28 mai 1936, anesthésie générale à l'évipan.
Deux petites incisions dorso-latérales permettent de réséquer la tête qui est très altérée. Baume du Pérou et plâtre sur attelle suivant le procédé habituel.

15 juin 1936 ablation du plâtre : il persiste un bourgeon charnu qui est détruit au nitrate d'argent.

Revue le 15 octobre : au repos, l'articulation réséquée est en hyperextension; mais sous l'influence du fléchisseur elle se met en flexion à 45°. La première et la dernière articulations sont normales, de sorte qu'au point de vue fonctionnel le résultat est excellent, l'opérée ayant pu reprendre son métier de musicienne.

Revue en juillet 1937 : état parfait : des radiographies faites montrent l'amplitude de l'articulation réséquée, et un *début de modelage*, en forme de tête, de l'extrémité de la première phalange réséquée.

CONCLUSIONS

1° L'arthrite suppurée des doigts est une affection fréquente et grave parce qu'elle ne guérit que très lentement et parce qu'une désarticulation en est le résultat presque obligatoire. Avec la technique de résection et plâtre de M. Iselin, les arthrites des doigts guérissent dans la majorité des cas et avec un bon résultat fonctionnel;

2° Sous une infection en apparence sous-cutanée, avec fusées à distance, il peut exister une arthrite suppurée : cette arthrite conditionne les fusées qui ne guériront qu'après traitement de l'articulation;

3° Les lésions, dans leur marche envahissante, nécrosent les os et les tendons dorsaux; l'atteinte des fléchisseurs est heureusement plus rare;

4° Toute arthrite suppurée diagnostiquée doit être opérée par la résection articulaire selon la technique de M. le Dr Iselin. Nous nous élevons contre la fréquence avec laquelle on considère que ces lésions doivent être amputées;

5° Ce traitement comporte deux temps : un temps chirurgical, un temps orthopédique. Le temps chirurgical est simple, on résèque la tête de la phalange proximale. Le temps orthopédique consiste à immobiliser la jointure dans un appareil plâtré qu'il est inutile de toucher avant un mois;

6° Nous croyons que ce traitement peut être étendu à d'autres états articulaires des doigts sans suppuration, comme l'arthrite sèche ou fongueuse, certaines fractures intra-articulaires, etc, etc., que, sans intervention risquent de guérir avec un très fort degré d'ankylose. Nos observations montrent qu'après résection et plâtre à demeure l'ankylose est loin d'être la règle et que des mouvements utiles peuvent revenir,

Vu : le Doyen

TIFFENEAU

Vu : le Président

LENORMANT

Vu et permis d'imprimer

Le Recteur de l'Académie de Paris

G. ROUSSY

BIBLIOGRAPHIE

- Aubin Robert.* — Panaris de la face dorsale et phlegmon du dos de la main (Thèse de Paris).
- Bonnet.* — Les idées et techniques modernes relatives au traitement des infections de la main (Archives de méd. et de pharm. militaires, Juillet 1932).
- Beck E.* — Infections de la main et des doigts (the amr. journ. of Surgery, Fév. 1930).
- Blum.* — Chirurgie de la main, 1888.
- Boucher Roméo.* — Panaris profond par onychophagie (L'Union Médicale du Canada, mai 1930).
- Brecy.* — Des blessures des doigts et leurs complications (Thèse de Paris, 1853).
- Best.* — Anatomical and clinical study of infections of hand (Ann. Surg, Mars 1929).
- Breteville.* — Etude sur les plaies des articulations des doigts et leur traitement (Thèse de Paris, 1873).
- Buxton St. J.D.* — Common injuries to joints of fingers and wrist (Clin. J., Juli 1934).
- Cadenat.* — Quelques réflexions sur la chirurgie des doigts (Conc. méd. ic. II, Déc. 1921).
- Carte R.-M.* — The treatement of fingers infections (Wisconsin M.J., 1925).

Chaton. — Le traitement du panaris (Clinic, Paris 1913).

Carcassonne. — Panaris des doigts.

Carcassonne et Dargent. — Les infections du dos de la main (Prov. Méd., Juin 1934).

De Rougemont J. — Sur le traitement des infections de la main et des doigts (Presse Méd., Juillet 1931).

Chassaignac. — De la suppuration.

Dorat. — Le panaris (Le Courrier Médical, Septembre 1933).

Desmares. — Traitement du panaris (Semaine des Hôpitaux, Janvier 1927).

Delassus. — La prophylaxie des phlegmons et panaris des doigts par la stase veineuse dans les plaies infectées.

Eckhoff. — Infection de la main (The Lancet, Juin 1933).

Fournier N. — Le panaris de la main et son traitement (Union Médicale du Canada, Montréal 1919).

Grinda. — Du traitement des panaris (Société de médecine et climatologie de Nice. Séance du 22 Novembre 1935).

— Du traitement du panaris (Concours médical, 27 Octobre 1935).

Huard et Montagne. — Traitement des panaris osseux du pouce par les opérations sous-périostées (Société de chirurgie de Marseille. Séance du 27 avril 1931).

Huet L. — Un cas « probable » du panaris double gonococcique métastatique (Annales des maladies vénériennes, Sept. 1930).

Hudassek E. — Cases of paronichya with special considerations of phlegmons of bones and joints.

Härtel. — Directives pour le traitement des panaris (Méd. Klin, 1922).

Huter. — Das panarithium.

Iselin Marc. — Ténosynovites digitales (Rapport de P. Moure, Bull. Mém. Soc. chir., 1931).

— Panaris de la deuxième phalange (Gaz. Méd. France).

— Traitement de l'arthrite suppurée des doigts par résection articulaire (L'Union Médicale du Canada, 1928).

— Anatomie des espaces cellulux de la main et des doigts (Ann. d'Anat. Pathol. et d'Anatomie normale méd. chir., 1927).

— Plaies de la main (Un vol., Masson éditeur. Paris 1932).

— Phlegmon des espaces cellulux de la main (Journal de Chir., 1932).

Iselin et Evrard. — Etude anatomique des espaces cellulux de la main (Janvier 1932).

Kanavel. — Clinic infections of hand. J. Iowa M. Soc.

Kieinschmidt. — Le panaris et les maladies voisines (Deutsch. Med. Woch, Juillet 1911).

Krecke. — Die diagnosen das panaritiums (Munich Med. Wchisch, 1921).

- Klapp et Beck.* — Das panaritium (1 vol. Hirzel ed Leipzig, 1924).
- Kanavel.* — Infections of the hand (1 vol. Lea et Febziger Ed. Philadelphie, 1927).
- Latzoroff.* — Contribution à l'étude des panaris (Thèse de Paris, 1931).
- Liebegott.* — Therapie of panaritium involving bone and joint; Bect Z. Klin Chir.
- Lorin.* — Les panaris et les phlegmons de la main (Hôpital, Juin 1931).
- Lecène P.* — Chirurgie des os et des articulations des membres (Un volume, Masson et C^o édit.).
- Lenormant et Moure P.* — Traitement immédiat des plaies accidentelles (indications et contre-indications).
- Lehmann.* — Confusion autour du panaris (Medizinische klinische, Avril 1936).
- Masson M. et Kock.* — Human bite infections of the hand with study of the routes of extension of infection from the dorsum of the hand (Surge. Gyne. Obst., Nov. 1930).
- Myer A.-W.* — Regeneration of bone in osseous and articulaire panaritium of terminal phalanx (DeuthZrith Chir., Mai 1931).
- Montant et Baumann.* — Recherches anatomiques sur le système tendineux extenseur des doigts de la main.
- Mahé Louis.* — Plaies articulaires de la face dorsale des doigts (Thèse de Lyon, 1931).

- Novothy H.* — Bending of fingers toward ulnar side of arm in chronic joint di seses involving muscles tendons and tendons sheah (Zhi. Chir. Orthop., 1933).
- Orr H.-W.* — Treatement of bone and joint infection of fingers (Nebraska M.J., Mars 1927)
- Pollosson et Rougemont.* — Des complications articulaires et tendineuses consécutives aux plaies de la face dorsale des doigts (Presse Médicale, Paris 1924).
- Probstein J.-G.* — Pyogenic infections of terminal phalange with special emphasis on prophylaxis and treatement (J. Missouri M.A., April 1933).
- Ploussard.* — Infections of hand and fingers (South Med., Juillet 1930).
- Raiga.* — Traitement par le bactériophage de d'Hrelle des panaris et des plaies infectées des doigts et de la main (Progrès Méd., Mars 1929).
- Rosemberger.* — Traitement conservateur des pyarthrites des doigts (Comptes rendus des travaux de la société allemande de chirurgie. Zentralf-Chirurgie, 1906).
- Scara.* — Tratamiento de los panadizos oseos (Prensa medica Argentina, Mai 1935).
- Scott.* — Infections of hand tenosynovites and fascial space abcesses (Northwest Med., 1929).
- Skolov.* — Die Behandlung eitriger Prozesse in berich von fingern und hand (Arch. Klinische Chirurgie, 1930).
- Treves A.* — Traitement du panaris (Hôpital, Juin 1928).

- Tormey.* — Diagnosis and treatment of infection of and (Wisconsin M.J., Mars 1931).
- Vogeler.* — Therapy of injuries to fingers (Med. Wests, 1933).
- Vassith.* — Considérations sur le traitement des panaris sous-cutanés des phalanges proximales (Rev. de Chir., Décembre 1933).
- Veyrassat.* — Quelques considérations sur le traitement conservateur des plaies graves des doigts (Revue Médic. de la Suisse Rom.).
- Veroudard.* — Des limites de conservation après les traumatismes de la main (Thèse de Paris, 1886).
- Wilson.* — Some of the common infections of hand (St Michael Hosp. M. Bull., Août 1928).
- Zucarelli Ch.* — Une observation de panaris du pouce (Société de Chir. de Marseille, séance du 12 Janvier 1931).
- Zampetti.* — Rare chronic osteitis of phalange resulting from sticking needle into index fingers case (Chir. d'orga. du Movimento).
- Zur Verth.* — Das panaritium (Springer, Berlin, 1923).
- Zedgeniaze.* — Radio-diagnostic du panari osseux et ses suites éloignées (Vest. Chir. Im. Grek. Rev. d. Chir., 1935).

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	9
HISTORIQUE	11
ANATOMIE	15
<i>Rapports de l'articulation</i>	16
ETIOLOGIE ET PATHOGENIE	21
ANATOMIE PATHOLOGIQUE	29
BACTERIOLOGIE	31
CLINIQUE	32
TRAITEMENT	39
<i>La résection articulaire et sa technique</i>	41
OBSERVATIONS	47
<i>Observations du Service de M. le Docteur Monod</i>	47
<i>Observations de M. le Docteur Marc Iselin</i>	55
CONCLUSIONS	61
BIBLIOGRAPHIE	63

